

# ESTUDOS REGIONAIS

REVISTA PORTUGUESA DE ESTUDOS REGIONAIS  
PUBICAÇÃO TRIMESTRAL - N° 3 - 2003



## COMÉRCIO

FATORES DE MACROLOCALIZAÇÃO DOS CENTROS  
COMERCIAIS EM PORTUGAL

MATRIZ INPUT-OUTPUT E COMÉRCIO  
INTER-REGIONAL DA REGIÃO NORTE

## INovação

POLÍTICA DE INovação: FILIAÇÃO HISTÓRICA E  
RELAÇÃO COM AS POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL

## TERRITÓRIO

UM CONTRIBUTO PARA A DELIMITAÇÃO DA ÁREA  
METROPOLITANA DO NORDESTE DE PORTUGAL

# UM CONTRIBUTO PARA A DELIMITAÇÃO DA ÁREA METROPOLITANA DO NORDESTE DE PORTUGAL

Rui António Rodrigues Ramos - Universidade do Minho - E-mail: rui.ramos@civil.uminho.pt

Antônio Nélson Rodrigues da Silva - Escola Eng. de São Carlos - Universidade de São Paulo - E-mail: anelson@sc.usp.br

## RESUMO:

O objectivo deste artigo é apresentar uma proposta de nova delimitação da área metropolitana do noroeste de Portugal, a partir da actual Região Metropolitana do Porto. A proposta apresentada, que constitui uma opção para evitar os confrontos permanentes que podem resultar dos critérios políticos essencialmente subjectivos, assenta na evolução socioeconómica observada a partir dos dados dos Censos de 1991 e 2001, e explora duas vertentes da Análise Espacial: Estatística Espacial e Modelação Espacial. Desta forma, técnicas de Análise Exploratória de Dados Espaciais (*Exploratory Spatial Data Analyses - ESDA*) permitem identificar características locais específicas que podem vir a ser usadas numa Modelação Dinâmica das variáveis relevantes para a região em estudo. Assim, pela análise da localização de cada zona no contexto geográfico e em cada um dos quatro quadrantes do gráfico de Moran é possível delimitar regiões a partir de zonas que podem ser consideradas como uniformes, relativamente à variável analisada. No entanto, essas regiões podem não corresponder a regiões metropolitanas se a variável em análise não traduzir aspectos positivos num contexto de desenvolvimento. Um outro aspecto problemático desta análise simplificada pode ser a escassez, ao longo do tempo, de dados que garantam a qualidade da análise das variáveis. Contudo, a regularidade dos Censos permite alguma sustentabilidade para projecções, até porque a

## ABSTRACT:

The objective of this paper is to present an approach for the definition of a metropolitan region in the Northwest part of Portugal, standing on the current Oporto Metropolitan Region. The proposed approach, which constitutes an option to avoid the endless confrontations that may derive from the essentially subjective political criteria, analyses the socio-economical evolution observed from 1991 and 2001 Census Data and explores two branches of Spatial Analyses: Spatial Statistics and Spatial Modeling. Exploratory Spatial Data Analyses (ESDA) tools are used to identify the characteristics of local associations in order to build dynamic models of the studied region. Moran's scatterplots can be used as means to classify the behavior of each particular zone regarding the value of the attribute under consideration and the mean value of the same attribute for neighbour zones. In such a classification scheme, four possibilities are considered, which correspond to quadrants in the scatterplot. The analyses of both the points in the scatterplots and their associated location in a map give a clear indication of clusters of zones with similar characteristics, which can be seen as uniform regions. These homogeneous regions, however, do not necessarily represent the future metropolitan regions, unless there is a previous knowledge of what is a positive aspect for the considered variable. Another potential problem of this simple view could come from a unique observation of the data in time.